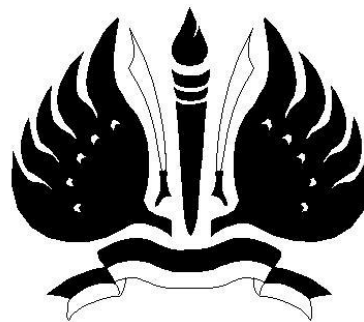


**PENINGKATAN AKTIVITAS SISWADALAM PEMBELAJARAN
ILMU PENGETAHUAN ALAM DENGAN MENGGUNAKAN
METODE EKSPERIMEN**

ARTIKEL PENELITIAN

**M. TAUHID
NIM F34210080**



**PROGRAM STUDI PENDIDIKAN GURU SEKOLAH DASAR
JURUSAN PENDIDIKAN DASAR
FAKULTAS KEGURUAN DAN ILMU PENDIDIKAN
UNIVERSITAS TANJUNGPURA
PONTIANAK
2013**

PENINGKATAN AKTIVITAS SISWA DALAM PEMBELAJARAN ILMU PENGETAHUAN ALAM DENGAN MENGGUNAKAN METODE EKSPERIMEN

**Tauhid, Siti Halidjah, KY. Margiati
PGSD, FKIP Universitas Tanjungpura**

Abstrak: Aktivitas siswa dalam proses belajar mengajar tidak hanya mendengarkan dan mencatat saja. Semakin banyak aktivitas yang dilakukan siswa dalam belajar, maka proses pembelajaran yang terjadi akan semakin baik. Tujuan penelitian ini adalah mendeskripsikan peningkatan aktivitas belajar siswa dengan menggunakan metode eksperimen pada pembelajaran IPA tentang Pesawat sederhana di kelas V Metode yang digunakan pada penelitian ini adalah metode deskriptif. Bentuk Penelitian tindakan kelas (PTK), Yang sifat Kolaboratif. Subjek dalam penelitian ini terdiri dari seluruh siswa kelas V SDN No. 05 Manis Mata yang berjumlah 30 orang siswa yang terdiri dari 14 orang siswa laki-laki dan 16 orang siswa perempuan dan Guru. Hasil penelitian ini, yaitu serbagai berikut. (1) Penggunaan metode eksperimen dalam pembelajaran IPA kelas V SDN 05 Manis Mata dapat meningkatkan aktivitas fisik siswa yaitu terdapat peningkatan sebesar 15,33%. (2) Penggunaan metode eksperimen dalam pembelajaran IPA kelas V SDN 05 Manis Mata dapat meningkatkan aktivitas fisik sebesar 38,9%. (3) Penggunaan metode eksperimen dalam pembelajaran IPA kelas V SDN 05 Manis Mata dapat meningkatkan aktivitas fisik siswa yaitu sebesar 33,34%. (4) Hasil belajar siswa terdapat peningkatan 9,7%.

Kata Kunci: aktivitas siswa, pembelajaran IPA, metode eksperimen

Abstract: Activities of students in the learning process not only listen and record it. The more activities that the students in learning, the learning process that happens the better. The purpose of this study is to describe the increase in students' learning activities using the experimental method of science teaching in class V plane simple method used in this research is descriptive method. Form of classroom action research (CAR), The nature of the Collaborative. Subjects in this study consisted of all fifth grade students of SDN No.. Sweet 05 eyes that were 30 students consisting of 14 male students and 16 female students and teachers. The results of this study, namely the machine as follows. (1) The use of the experimental method in science teaching fifth grade at SDN 05 Manis Mata can increase students' physical activity there is an increase of 15.33%. (2) The use of the experimental method in science teaching fifth grade at SDN 05 Manis Mata can increase physical activity by 38.9%. (3) The use of the experimental method in science teaching fifth grade at SDN 05 Manis Mata can increase students' physical activity that is equal to 33.34%. (4) The results of student learning are increased 9.7%.

Keywords: activities of students, learning science, experimental methods

Pelajaran Ilmu Pengetahuan Alam adalah pelajaran yang mengajarkan berbagai pengetahuan yang dapat mengembangkan daya nalar, analisis, sehingga hamper semua persoalan yang berkaitan dengan alam dapat dimengerti. Untuk dapat mengerti Ilmu Pengetahuan Alam secara luas, maka harus dimulai dengan kemampuan pemahaman konsep dasar yang ada pada pelajaran Ilmu Pengetahuan Alam.

Mengingat pentingnya Ilmu Pengetahuan Alam dalam berbagai bidang kehidupan manusia, maka perlu diperhatikan mutu pengajaran mata pelajaran Ilmu Pengetahuan Alam yang diajarkan di tiap jenjang dan jenis pendidikan. Untuk mendapatkan pengetahuan tentang Ilmu Pengetahuan Alam, maka siswa harus menempuh pembelajaran yang baik. Satu di antara faktor yang mempengaruhi siswa dalam pembelajaran yaitu aktivitas siswa.

Aktivitas belajar merupakan semua kegiatan yang dilakukan oleh seseorang siswa dalam konteks belajar untuk mencapai tujuan. Tanpa ada aktivitas maka proses belajar tidak akan berlangsung dengan baik. Aktivitas siswa dalam proses belajar mengajar tidak hanya mendengarkan dan mencatat saja. Semakin banyak aktivitas yang dilakukan siswa dalam belajar, maka proses pembelajaran yang terjadi akan semakin baik.

Berdasarkan pengalaman mengajar IPA di SDN 05 Manis Mata, siswa masih cenderung pasif, karena lebih banyak berpusat pada apa yang diperintahkan oleh guru. Pembelajaran berpusat pada guru yang dimaksud yaitu siswa menyimak informasi pembelajaran, siswa mencatat materi pembelajaran, siswa mengerjakan penugasan. Ketika diminta mengajukan pertanyaan terhadap materi yang belum dipahami siswa tidak ada yang mengajukan pertanyaan.

Begitu juga ketika diajukan pertanyaan tidak ada siswa yang rebutan dalam menjawab pertanyaan atau jika ada yang menjawab pertanyaan, tidak ada siswa yang berani menanggapi jawaban yang diberikan oleh temannya. Kondisi ini di satu sisi kesalahan ini tidak dapat diletakan pada siswa dikarenakan kondisi ini diakibatkan guru yang tidak memotivasi atau membiasakan siswa terlibat aktif dalam pembelajaran.

Satu di antara upaya untuk meningkatkan aktivitas belajar siswa dalam pembelajaran Ilmu Pengetahuan Alam di SDN 05 Manis Mata digunakan metode Eksperimen, penggunaan metode eksperimen diharapkan dan bertujuan agar materi pembelajaran IPA terutama pada materi Pesawat sederhana mudah dipahami oleh siswa dan memberi kesempatan kepada siswa untuk terlibat langsung dalam pembelajaran serta membuat siswa merasa senang terhadap pembelajaran Ilmu Pengetahuan Alam. Kesesuaian latar belakang, maka penelitian tindakan kelas (PTK) ini yaitu peningkatan aktivitas belajar siswa melalui penggunaan metode eksperimen pada Pembelajaran Ilmu Pengetahuan Alam (IPA) di kelas V Sekolah Dasar Negeri 05 Manis Mata Kabupaten Ketapang.

Tujuan penelitian ini adalah mendeskripsikan peningkatan aktivitas belajar siswa dengan menggunakan metode eksperimen pada pembelajaran IPA tentang Pesawat sederhana di kelas V Sekolah Dasar Negeri 05 Manis Mata. Secara khusus tujuan penelitian ini adalah (1) Meningkatkan aktivitas fisik siswa dengan menggunakan metode eksperimen pada pembelajaran IPA tentang

pesawat sederhana. (2) Meningkatkan aktivitas mental siswa dengan menggunakan metode eksperimen pada pembelajaran IPA tentang Pesawat sederhana. (3) Meningkatkan aktivitas emosional siswa dengan menggunakan metode eksperimen pada pembelajaran IPA tentang pesawat sederhana. (4) Meningkatkan hasil belajar siswa dengan menggunakan metode eksperimen pada pembelajaran IPA tentang pesawat sederhana.

Aktivitas belajar merupakan semua kegiatan yang dilakukan oleh seseorang siswa dalam konteks belajar untuk mencapai tujuan. Tanpa ada aktivitas maka proses belajar tidak akan berlangsung dengan baik. Menurut Bruner (2007: 13) proses belajar akan berjalan dengan baik dan kreatif jika guru memberikan kesempatan kepada siswa untuk menemukan suatu aturan termasuk konsep, teori, definisi, melalui contoh-contoh yang menggambarkan atau mewakili aturan yang menjadi sumbernya atau yang dikenal dengan istilah *free discovery learning*. Sedangkan menurut Sardiman (dalam Wawan, 2010: 2), aktivitas dalam proses belajar mengajar adalah rangkaian kegiatan yang meliputi keaktifan siswa dalam mengikuti pelajaran, bertanya hal yang belum jelas, mencatat, mendengar, berpikir, membaca dan segala kegiatan yang dilakukan yang dapat menunjang prestasi belajar.

Definisi aktivitas belajar juga diungkapkan oleh Hamalik (2009:179) yaitu sebagai berbagai aktivitas yang diberikan kepada pembelajar dalam situasi belajar mengajar. Aktivitas belajar ini didesain agar memungkinkan siswa memperoleh muatan yang ditentukan sehingga berbagai tujuan yang ditetapkan terutama maksud dan tujuan kurikulum dapat tercapai. Hamalik (2009:175-176) menyebutkan bahwa asas aktivitas, besar nilainya bagi pengajaran parapeserta didik, hal ini karena (1) Para siswa mencari pengalaman sendiri dan langsung mengalami sendiri. (2) Berbuat sendiri akan mengembangkan seluruh ranah pribadi siswa secara integral. (3) Memupuk kerja sama yang harmonis di kalangan peserta didik. (4) Para siswa bekerja menurut minat dan kemampuan sendiri. (5) Memupuk disiplin keras secara wajar dan suasana belajar menjadi demokratis. (6) Mempererat hubungan sekolah dan masyarakat serta hubungan antara orang tua dengan guru. (7) Pengajaran dilaksanakan secara realistis dan konkret sehingga mengembangkan pemahaman dan berpikir kritis. (8) Pengajaran di sekolah menjadi hidup sebagaimana aktivitas dalam kehidupan di masyarakat.

Bentuk-bentuk aktivitas belajar menurut Diendrich dalam Hamalik (2009:172-173) digolongkan sebagai berikut. (1) Kegiatan Visual, misalnya: membaca, memperhatikan gambar, demonstrasi, percobaan. (2) Kegiatan-kegiatan lisan, misalnya: bertanya, memberikan saran, mengeluarkan pendapat dan diskusi. (3) Kegiatan-kegiatan mendengarkan, misalnya: mendengarkan uraian, diskusi percakapan. (4) Kegiatan-kegiatan menulis, misalnya: menulis laporan, menyalin. (5) Kegiatan-kegiatan menggambar, misalnya: menggambar, membuat grafik, diagram. (6) Kegiatan-kegiatan metrik, misalnya: melakukan percobaan. (7) Kegiatan-kegiatan mental, misalnya: mengingat, menganalisis, mengambil keputusan. (8) Kegiatan-kegiatan emosional, misalnya: gembira, berani, bergairah.

Menurut Thorndike (2007: 2) hasil belajar adalah suatu proses interaksi antara stimulus yang mungkin berupa pikiran gerakan atau perasaan oleh proses

pertumbuhan yang bersifat fisiologis atau proses kematangan. Perubahan terjadi karena kebiasaan belajar, kecakapan (skills), atau dalam ketiga aspek yakni pengetahuan (kognitif), sikap (afektif), dan keterampilan (psikomotorik). Sedangkan Sardiman (2006: 21) bahwa hasil belajar merupakan perubahan tingkah laku atau penampilan, dengan serangkaian kegiatan misalnya membaca, mengamati, mendengar, meniru, dan lain sebagainya.

Hasil belajar yang dicapai siswa dipengaruhi oleh dua faktor yakni faktor dari dalam diri siswa dan faktor dari luar diri siswa (Sudjana, 1989: 39). Clark dalam Sudjana (1989:39). menyatakan bahwa hasil belajar siswa disekolah 70 % dipengaruhi oleh kemampuan siswa dan 30 % dipengaruhi oleh lingkungan. Demikian juga faktor dari luar diri siswa yakni lingkungan yang paling dominan berupa kualitas pembelajaran.

Metode eksperimen merupakan metode mengajar yang dalam penyajian atau pembahasan materinya melalui percobaan atau mencobakan sesuatu serta mengamati secara proses. Eksperimen sulit dipisahkan dengan demonstrasi karena keduanya kemungkinan dapat digunakan secara bersamaan. Syaiful Bahri Djamarah dan Aswan Zain (2010: 84) mengartikan metode eksperimen (percobaan) adalah cara penyajian pelajaran, di mana siswa melakukan percobaan dengan mengalami dan membuktikan sendiri sesuatu yang dipelajari.

Suatu metode yang digunakan dalam pembelajaran tentunya memiliki kelebihan dan kekurangan. Begitu juga dengan metode eksperimen. Syaiful Bahri Djamarah dan Aswan Zain (2010: 84-85) mengungkapkan kelebihan metode eksperimen, yaitu sebagai berikut. (1) Membuat siswa lebih percaya atas kebenaran atau kesimpulan berdasarkan percobaannya. (2) Dapat membina siswa untuk membuat terobosan-terobosan baru dengan penemuan dari hasil percobaannya dan bermanfaat bagi kehidupan manusia. (3) Hasil-hasil percobaan yang berharga dapat dimanfaatkan untuk kemakmuran umat manusia.

Adapun kekurangan metode eksperimen menurut Syaiful Bahri Djamarah dan Aswan Zain (2010: 85) yaitu sebagai berikut. (1) Metode ini lebih sesuai dengan bidang-bidang sains dan teknologi. (2) Metode ini memerlukan berbagai fasilitas peralatan dan bahan yang tidak selalu mudah diperoleh dan mahal. (3) Metode ini memerlukan keuletan, ketelitian, dan ketabahan. (4) Setiap percobaan tidak selalu memberikan hasil yang diharapkan karena mungkin ada faktor-faktor tertentu yang berada diluar jangkauan kemampuan atau pengendalian.

Adapun langkah-langkah dalam pembelajaran menggunakan metode eksperimen digambarkan oleh Syaiful Bahri Djamar dan Aswan Zain (2010: 101) dalam tabel berikut.

Langkah-Langkah Pembelajaran Menggunakan Metode Eksperimen

No	Langkah	Jenis Kegiatan Belajar Mengajar
1.	Persiapan	1. Menciptakan kondisi belajar siswa untuk melaksanakan kegiatan eksperimen dengan: <ul style="list-style-type: none"> - Menyediakan alat-alat eksperimen. - Tempat duduk siswa.
2.	Pelaksanaan	2. Melaksanakan masalah kepada siswa.

	Melaksanakan eksperimen
	- Menjelaskan dan mendemonstrasikan suatu prosedur atau proses.
	- Mengupayakan seluruh siswa dapat mengikuti, mengamati kegiatan eksperimen dengan baik.
	- Memberikan penjelasan yang singkat dan padat.
	- Menghentikan kegiatan eksperimen dan melaksanakan kegiatan tanya jawab.
3. Evaluasi/Tindak	3. Memberikan kesempatan kepada siswa untuk melakukan tindak lanjut mencoba melakukan sendiri.
	4. Membuat kesimpulan kegiatan eksperimen.
	5. Mengajukan pertanyaan kepada siswa.

Hakikatnya IPA merupakan ilmu pengetahuan tentang gejala alam yang dituangkan berupa fakta, konsep, prinsip dan hukum yang teruji kebenarannya dan melalui suatu rangkaian kegiatan dalam metode ilmiah. Nash dalam Usman Samatowa (2011: 1) mengungkapkan bahwa IPA itu adalah suatu cara atau metode untuk mengamati alam. Nash juga menjelaskan bahwa cara IPA mengamati dunia bersifat analisis, lengkap, cermat, serta menghubungkan antara satu fenomena dengan fenomena lain, sehingga keseluruhannya membentuk suatu perspektif yang baru tentang objek yang diamatinya

Pendidikan IPA menurut Permen 22 Tahun 2006 tentang Standar Isi (2006:484) diharapkan dapat menjadi wahana bagi peserta didik untuk mempelajari diri sendiri dan alam sekitar, serta prospek pengembangan lebih lanjut dalam menerapkannya di dalam kehidupan sehari-hari. Selanjut di dalam Permen 22 Tahun 2006 tentang Standar Isi (2006:484) dijelaskan bahwa proses pembelajarannya menekankan pada pemberian pengalaman langsung untuk mengembangkan kompetensi agar menjelajahi dan memahami alam sekitar secara ilmiah. Pendidikan IPA diarahkan untuk inkuiri dan berbuat sehingga dapat membantu peserta didik untuk memperoleh pemahaman yang lebih mendalam tentang alam sekitar.

Pembelajaran IPA di Sekolah Dasar Negeri di dalam Permen 22 Tahun 2006 tentang Standar Isi (2006:484) bertujuan agar peserta didik memiliki kemampuan sebagai berikut (1) Memperoleh keyakinan terhadap kebesaran Tuhan Yang Maha Esa berdasarkan keberadaan, keindahan dan keteraturan alam ciptaan-Nya. (2) Mengembangkan pengetahuan dan pemahaman konsep-konsep IPA yang bermanfaat dan dapat diterapkan dalam kehidupan sehari-hari. (3) Mengembangkan rasa ingin tahu, sikap positif dan kesadaran tentang adanya hubungan yang saling mempengaruhi antara IPA, lingkungan, teknologi dan masyarakat. (4) Mengembangkan keterampilan proses untuk menyelidiki alam sekitar, memecahkan masalah dan membuat keputusan. (5) Meningkatkan kesadaran untuk berperanserta dalam memelihara, menjaga dan melestarikan lingkungan alam. (5) Meningkatkan kesadaran untuk menghargai alam dan gejala

keteraturannya sebagai salah satu ciptaan Tuhan. (6) Memperoleh bekal pengetahuan, konsep dan keterampilan IPA sebagai dasar untuk melanjutkan pendidikan ke SMP/MTs.

Berdasarkan Permen No. 22 Tahun 2006 tersebut secara nyata bahwa tujuan pembelajaran IPA prinsipnya membekali siswa untuk memiliki kemampuan berbagai cara untuk “mengetahui” dan “cara mengerjakan” yang dapat membantu siswa dalam memahami alam sekitar.

Ruang lingkup bahan kajian IPA di SD secara umum meliputi dua aspek yaitu kerja ilmiah dan pemahaman konsep. Lingkup kerja ilmiah meliputi kegiatan penyelidikan, berkomunikasi ilmiah, pengembangan kreativitas, pemecahan masalah, sikap, dan nilai ilmiah. Secara terperinci lingkup materi yang terdapat dalam dalam Permen 22 Tahun 2006 tentang Standar Isi (2006:484) meliputi aspek-aspek berikut (1) Makhluk hidup dan proses kehidupan, yaitu manusia, hewan, tumbuhan dan interaksinya dengan lingkungan, serta kesehatan. (2) Benda/materi, sifat-sifat dan kegunaannya meliputi: cair, padat dan gas. (3) Energi dan perubahannya meliputi: gaya, bunyi, panas, magnet, listrik, cahaya dan pesawat sederhana. (5) Bumi dan alam semesta meliputi: tanah, bumi, tata surya, dan benda-benda langit lainnya.

METODE

Metode yang digunakan pada penelitian ini adalah metode deskriptif. Metode deskriptif menurut Sumanto dalam Mahmud (2011: 100) yaitu suatu metode yang berusaha menggambarkan dan menginterpretasikan apa yang ada atau mengenai kondisi atau hubungan yang ada, pendapat yang sedang berkembang, proses yang sedang berlangsung, akibat atau efek yang terjadi atau kecenderungan yang tengah berlangsung. Dengan kata lain metode ini tidak terbatas sampai pengumpulan dan menyusun data, tetapi meliputi juga analisis dan interpretasi tentang arti data itu.

Dalam penelitian ini peneliti menggunakan bentuk Penelitian tindakan kelas (PTK), Yang sifat Kolaboratif. Penelitian Tindakan Kelas menurut Taniredja, dkk, (2010: 16-17) adalah penelitian yang mengangkat masalah-masalah aktual yang dilakukan oleh para guru yang merupakan pencerminan kegiatan belajar yang berupa tindakan untuk memperbaiki dan meningkatkan praktik pembelajaran di kelas secara lebih profesional. Arikunto, dkk., (2012 : 19) mengungkapkan bahwa secara garis besar terdapat empat tahapan yang lazim dilalui dalam penelitian tindakan kelas, yaitu (1) Perencanaan, (2) Pelaksanaan Tindakan, (3) Obsevasi/Pengamatan, dan (4) Refleksi..

Subjek dalam penelitian ini terdiri dari seluruh siswa kelas V SDN No. 05 Manis Mata yang berjumlah 30 orang siswa yang terdiri dari 14 orang siswa laki-laki dan 16 orang siswa perempuan dan Guru. Lokasi penelitian ini dilaksanakan di Sekolah Dasar Negeri 05 Manis Mata yang terletak di Dusun Sukakarya Desa Silat Kecamatan Manis Mata Kabupaten Ketapang. Pelaksanaan penelitian ini dilaksanakan pada bulan Februari dan Maret, yaitu dimulai pada tanggal 21 Februari dan berakhir pada tanggal 11 Maret 2013.

Langkah-langkah dalam penelitian ini mengikuti prinsip dasar penelitian tindakan yaitu menggunakan prosedur kerja yang dipandang suatu siklus spiral

yang dimulai dari tahap perencanaan, pelaksanaan tindakan, pengamatan dan refleksi, perencanaan kembali merupakan dasar untuk suatu an-cang-ancang pemecahan masalah. Pelaksanaan penelitian yang dilakukan sebanyak dua siklus hingga diperoleh ketuntasan pemecahan masalah dan perbaikan proses belajar mengajar.

Dalam setiap penelitian selain penggunaan metode dan media yang tepat diperlukan pula kemampuan memilih bahkan menyusun seluruh alat pengumpul data yang tepat dalam suatu penelitian akan memungkinkan tercapainya pemecahan masalah secara valid yang pada gilirannya akan memungkinkan dirumuskannya generalisasi yang objektif. Adapun data yang di-aring dalam penelitian ini adalah, sebagai berikut. (1) Data hasil pengamatan yang memuat catatan objektif terhadap keaktifan belajar siswa dalam mengikuti pembelajaran pesawat sederhana. (2) Data hasil belajar siswa dalam mengikuti pembelajaran pesawat sederhana.

Sesuai dengan jenis data yang dikumpulkan, maka teknik pengumpulan data yang digunakan dalam penelitian tindakan kelas ini adalah teknik observasi langsung yang digunakan adalah lembar observasi (pengamatan). Observasi merupakan suatu teknik evaluasi non-tes yang menginventarisasikan data tentang sikap dan kepribadian dalam suatu kegiatan. Observasi dilakukan dengan mengamati kegiatan dan perilaku subjek secara langsung. Data yang diperoleh dijadikan bahan evaluasi. Data ini bersifat relatif, karena dipengaruhi oleh keadaan dan subjektivitas pengamat. Selain teknik observasi juga digunakan teknik pengukuran. Teknik pengukuran digunakan untuk mengetahui hasil belajar siswa.

Teknik analisis data yang akan digunakan dalam penelitian ini menggunakan teknik analisis deskriptif. Teknik analisis statistik deskriptif menurut Trianto (2011: 62) bertujuan mendeskripsikan kegiatan siswa selama proses belajar mengajar. Model analisis data yang digunakan yaitu model analisis interaktif Miles dan Huberman. Menurut Miles dan Huberman dalam Trianto (2010: 286) Aktivitas dalam analisis data meliputi reduksi data, (*data reduction*), penyajian data (*display data*), serta penarikan kesimpulan, dan verifikasi data (*conclusion drawing/verification*).

HASIL DAN PEMBAHASAN

Penelitian ini dilaksanakan dalam dua siklus. Data yang dikumpulkan dalam penelitian ini terdiri dari data hasil observasi aktivitas siswa, dan data hasil belajar siswa. Analisis data dilakukan menggunakan tiga tahapan, yaitu menyeleksi dan mengelompokkan, memaparkan atau mendeskripsikan data, dan menyimpulkan atau memberi makna selanjut data yang telah di analisis dipaparkan secara deskriptif.

Peningkatan aktivitas fisik siswa berdasarkan pelaksanaan siklus I dan siklus II maka data hasil observasi aktivitas siswa fisik dapat dipaparkan sebagai berikut. Siklus I siswa dalam kegiatan pembelajaran yang diamati yaitu untuk jumlah siswa dalam mempersiapkan alat tulis dan buku-buku yaitu 24 orang (80%) dan 6 orang (20%) tidak mempersiapkan peralatan belajar. Siklus II siswa dalam kegiatan pembelajaran mempersiapkan alat tulis dan buku-buku yaitu 30 orang

(100%). Siswa menyimak informasi demonstrasi 29 orang (96,67%) sedangkan 1 orang (3,33%) tidak menyimak informasi demonstrasi.

Siklus I siswa menyimak informasi demonstrasi 26 orang (86,67%) sedangkan 4 orang (13,33%) tidak menyimak informasi demonstrasi. Siklus II siswa yang terlibat aktif dalam kegiatan demonstrasi 28 orang (93,33%) sedang 2 orang (6,67%) tidak terlibat aktif dalam kegiatan demonstrasi.

Siklus I siswa yang terlibat aktif dalam kegiatan demonstrasi 20 orang (66,67%) sedang 10 orang (33,33%) tidak terlibat aktif dalam kegiatan demonstrasi. Siklus I siswa mencatat hasil demonstrasi 12 orang (40%) sedangkan 18 orang (60%) tidak mencatat hasil demonstrasi. Siklus II siswa mencatat hasil demonstrasi 12 orang (40%) sedangkan 18 orang (60%) tidak mencatat hasil demonstrasi.

Siklus I siswa membacakan hasil demonstrasi 6 orang (20%) dan 24 orang (80%) tidak membacakan hasil demonstrasi. Siklus II Siswa membacakan hasil demonstrasi 12 orang (40%) dan 8 orang (50%) tidak membacakan hasil demonstrasi. Siklus I rata-rata kemunculan siswa sebanyak 17,6 (58,67%) sedangkan yang tidak muncul 12,4 (41,33%). Siklus II rata-rata kemunculan siswa sebanyak 22,2 (74%) sedangkan yang tidak muncul 7,84 (26%).

Hasil observasi aktivitas mental siswa pada siklus I dan siklus II dapat dipaparkan sebagai berikut. Siklus I siswa mengajukan pertanyaan dalam kegiatan diskusi yaitu 18 orang (60%) dan yang tidak mengajukan pertanyaan yaitu 12 orang (40%). Siklus II siswa mengajukan pertanyaan dalam kegiatan diskusi yaitu 27 orang (90%) dan yang tidak mengajukan pertanyaan yaitu 3 orang (10%).

Siklus I siswa menanggapi dalam bentuk memberikan saran 15 orang (50%) dan yang tidak memberikan tanggapan dalam bentuk memberikan saran 15 orang (50%). Siklus II siswa menanggapi dalam bentuk memberikan saran 28 orang (93,33%) dan yang tidak memberikan tanggapan dalam bentuk memberikan saran 2 orang (6,67%).

Siklus I siswa menyimpulkan hasil diskusi yaitu 15 orang (50%) dan 5 orang (50%) tidak dapat menyimpulkan hasil diskusi. Siklus II siswa menyimpulkan hasil diskusi yaitu 28 orang (93,33%) dan 2 orang (6,67%) tidak dapat menyimpulkan hasil diskusi. Siklus I rata-rata kemunculan siswa dalam aktivitas mental yaitu 16 orang (53,33%) dan yang tidak muncul yaitu 14 orang (46,67%). Siklus II rata-rata kemunculan siswa dalam aktivitas mental yaitu 27,67 orang (92,23%) dan yang tidak muncul yaitu 2,33 orang (7,77%).

Hasil observasi aktivitas mental siswa pada siklus I dan siklus II Kemunculan siswa dalam aktivitas emosional berdasarkan hasil observasi yang dilakukan oleh rekan sejawat dapat dipaparkan sebagai berikut, siklus I siswa yang melakukan gerakan yang mengungkapkan perasaan senang (tepuk tangan, berteriak girang, melompat dan lain-lain) yaitu 23 orang (76,67%) siswa yang tidak mengungkapkan perasaan senang tepuk tangan, berteriak girang, melompat dan lain-lain) 7 orang (23,33%). Siklus II siswa yang melakukan gerakan yang mengungkapkan perasaan senang (tepuk tangan, berteriak girang, melompat dan lain-lain) yaitu 30 orang (100%).

Siklus I siswa yang bersemangat dalam kegiatan demonstrasi yaitu 15 orang (50%) sedangkan 15 orang (50%) tidak bersemangat dalam kegiatan

demonstrasi. Siklus II siswa yang bersemangat dalam kegiatan demonstrasi yaitu 28 orang (93,33%) sedangkan 2 orang (6,67%) tidak bersemangat dalam kegiatan demonstrasi.

Siklus I siswa yang menunjukkan kesungguhan dalam kegiatan demonstrasi 18 orang (60%) dan 12 orang (40%) tidak menunjukkan kesungguhan dalam kegiatan demonstrasi. Siklus II siswa yang menunjukkan kesungguhan dalam kegiatan demonstrasi 28 orang (93,33%) dan 2 orang (6,67%) tidak menunjukkan kesungguhan dalam kegiatan demonstrasi. Rata-rata siswa yang muncul pada aktivitas emosional ini yaitu 18,67 orang (62,23%) dan yang tidak muncul sebanyak 11,33 orang (37,76%). Siklus II rata-rata siswa yang muncul pada aktivitas emosional ini yaitu 28,67 orang (95,57%) dan yang tidak muncul sebanyak 1,33 orang (4,43%).

Perbandingan Hasil Observasi Aktivitas Siswa

No.	Indikator Kerja	Siklus I		Siklus II		Peningkatan (%)
		Muncul		Muncul		
		Jumlah	%	Jumlah	%	
Aktivitas fisik						
1.	Siswa yang mempersiapkan alat tulis dan buku-buku pelajaran	24	80	30	100	20
2.	Siswa yang menyimak informasi demonstrasi	26	86,67	29	96,67	10
3.	Siswa terlibat aktif dalam kegiatan demonstrasi	20	66,67	28	93,33	26,66
4.	Siswa mencatat hasil demonstrasi	12	40	12	40	0
5.	Siswa membacakan hasil demonstrasi	6	20	12	40	20
	Rata-Rata	17,6	58,67	22,2	74	15,33
Aktivitas mental						
1.	Siswa mengajukan pertanyaan dalam kegiatan diskusi	18	60	27	90	30
2.	Siswa menanggapi dalam bentuk memberikan saran dalam kegiatan diskusi	15	50	28	93,33	43,33
3.	Siswa dapat menyimpulkan hasil diskusi	15	50	28	93,33	43,33
	Rata-Rata	16	53,33	27,67	92,23	38,9
Aktivitas Emosional						
1.	Siswa yang melakukan gerakan yang mengungkapkan perasaan senang (tepuk tangan, berteriak girang, melompat dan lain-lain)	23	76,67	30	100	23,33
2.	Siswa bersemangat ketika melakukan kegiatan demonstrasi	15	50	28	93,33	43,33
3.	Siswa menunjukkan kesungguhan dalam kegiatan demonstrasi	18	60	28	93,33	33,33
	Rata-Rata	18,67	62,23	28,67	95,57	33,33

Berdasarkan hasil kegiatan pembelajaran dengan menggunakan metode demonstrasi maka diperoleh hasil pembelajaran siswa pada siklus I, yaitu sebanyak 11 siswa (36,67%) mendapat nilai di batas dan di atas KKM yaitu sebesar 70 dan 19 siswa (63,33%) mendapat nilai di bawah KKM. Perolehan nilai siswa secara keseluruhan yaitu sebesar 1890 dan nilai rata-rata siswa 63. Siklus II yaitu sebanyak 23 siswa (76,67%) mendapat nilai di batas dan di atas KKM yaitu

sebesar 70 sedangkan 7 siswa (23,33%) mendapat nilai di bawah KKM. Perolehan nilai siswa secara keseluruhan yaitu sebesar 2180 dan nilai rata-rata siswa 72,70.

Peningkatan Hasil Belajar Siswa

No	Nama Siswa	Siklus I Nilai	Siklus II Nilai	Peningkatan
1.	Agus Manto	60	70	10
2.	Ana Kristina	60	70	10
3.	Basri	40	50	10
4.	Deki Candra	60	70	10
5.	Fitriyani	50	60	10
6.	Hari Supriadi	60	70	10
7.	Indra Irawan	70	80	10
8.	Jhordi Agus Parwanto	80	90	10
9.	Kristoporus Anen	70	80	10
10.	Juliansah	70	80	10
11.	Mita	70	80	10
12.	Mia Ardianti	60	70	10
13.	Mimi Hayani	60	70	10
14.	Muhammad Sofian	80	90	10
15.	M. Rizal Utama	60	70	10
16.	M. Wildan M.	80	90	10
17.	Muhammad Yuhanda	50	60	10
18.	Novita Sari	60	70	10
19.	Pia	50	60	10
20.	Resa	60	60	10
21.	Reti	70	80	10
22.	Rina Kuswanti	60	70	10
23.	Sintia	60	70	10
24.	Sonia Pitri	40	50	10
25.	Susi Susanti	60	70	10
26.	Suriani	70	80	10
27.	Suryanto	80	90	10
28.	Wenika Erilya	60	70	10
29.	Yogi Saputra	60	70	10
30.	Yohanes Irawan	80	90	10
Jumlah		1890	2180	290
Rata-Rata		63	72,67	9,67

SIMPULAN DAN SARAN

Simpulan

Penelitian mengenai upaya meningkatkan aktivitas dan hasil belajar siswa dalam bentuk penelitian tindakan kelas yang dilaksanakan sebanyak dua siklus secara umum kesimpulan yaitu penggunaan metode eksperimen dapat meningkatkan aktivitas dan hasil belajar siswa dalam pembelajaran IPA tentang Pesawat Sederhana. Secara khusus kesimpulan penelitian ini, yaitu serbagai berikut. (1) Penggunaan metode eksperimen dalam pembelajaran IPA kelas V SDN 05 Manis Mata dapat meningkatkan aktivitas fisik siswa yaitu siklus I rata-rata kemunculan siswa sebanyak 17,6 (58,67%) dan siklus II rata-rata kemunculan siswa sebanyak 22,2 (74%) terdapat peningkatan sebesar 15,33%. (2) Penggunaan metode eksperimen dalam pembelajaran IPA kelas V SDN 05 Manis Mata dapat meningkatkan aktivitas fisik siswa yaitu siklus I rata-rata kemunculan siswa dalam aktivitas mental yaitu 16 orang (53,33%) dan siklus II rata-rata kemunculan siswa dalam aktivitas mental yaitu 27,67 orang (92,23%), terdapat peningkatan sebesar 38,9%. (3) Penggunaan metode eksperimen dalam pembelajaran IPA kelas V SDN 05 Manis Mata dapat meningkatkan aktivitas fisik siswa yaitu siklus I rata-rata siswa yang muncul pada aktivitas emosional ini yaitu 18,67 orang (62,23%) dan siklus II rata-rata siswa yang muncul yaitu 28,67 orang (95,57%) terdapat peningkatan sebesar 33,34%. (4) Hasil belajar siswa pada siklus I dengan Rata rata 63 dan pada siklus II 72,7.terdapat peningkatan 9,7%

Saran

Untuk memaksimalkan penggunaan metode eksperimen dalam upaya meningkatkan motivasi belajar siswa peneliti menyarankan sebagai berikut. (1) Alat dan bahan yang digunakan sebagai media dalam pembelajaran menggunakan metode eksperimen hendaklah dikenal oleh siswa, mudah didapat, dan mudah dalam penggunaannya. (2) Alat dan bahan yang digunakan sebagai media pembelajaran memiliki tingkatan keamanan bagi siswa dan guru sehingga dalam melakukan eksperimen atau peragaan tidak mengakibatkan kecelakaan bagi siswa dan guru.

DAFTAR RUJUKAN

- Arikunto, Suharsimi. Suharjono, dan Supardi. (2012). **Penelitian Tindakan Kelas**. Jakarta: Bumi Aksara.
- Djamarah, Bahri Syaiful dan Zain, Aswan. (2010). **Strategi Belajar Mengajar**. Jakarta: Rineka Cipta.
- Hamalik, Oemar. (2009). **Dasar-Dasar Pengembangan Kurikulum**. Bandung: Remaja Rosda Karya
- Hamalik, Oemar. (2009). **Proses Belajar Mengajar**. Jakarta: Bumi Aksara

- Mahmud. (2011). **Metode Penelitian Pendidikan**. Bandung: Pustaka Setia.
- Mujiono dan Hasibuan. (2010). **Proses Belajar Mengajar**. Bandung: Remaja Rosdakarya
- Permen 22 Tahun 2006 tentang **Standar Isi**. Depdiknas: Jakarta
- Sardiman, A.M. (2006). **Interaksi dan Motivasi Belajar Mengajar**. Jakarta: Raja Grafindo Persada
- Sapriati, Amalia, dkk. 2008. **Pembelajaran IPA di SD**. Universitas Terbuka. Jakarta
- Samatowa, Usman. (2011). **Pembelajaran IPA di Sekolah Dasar**. Jakarta: Indeks
- Taniredja, Tukiran., dkk. (2010). **Penelitian Tindakan Kelas untuk Pengembangan Profesi Guru**. Bandung: Alfabeta.
- Trianto. (2011). **Panduan Lengkap Penelitian Pendidikan (Classroom Action Research)**. Jakarta: Prestasi Pustakaraya.
- Trianto. (2010). **Pengantar Penelitian Pendidikan bagi Pengembangan Profesi Pendidikan dan Tenaga Kependidikan**. Jakarta: Prenada Media Group.
- Hendy Hermawan.(2007). **Teri Belajar dan Motivasi**. Bandung : Citra praya
- Wardani, I.G.A.K. 2008. **Penelitian Tindakan Kelas**. Jakarta: Universitas Terbuka.